

卓越精品图书，成就卓越设计师 >>>>>

点石成金

Adobe® Photoshop® CS2

全彩印刷

DIAN SHI CHENG JIN

● 本书由资深平面设计师精心编著，采用“基础+实例”的教学方法进行讲解，结构清晰，语言简炼，可使读者在短期内掌握使用 Photoshop 进行图像设计的方法与技巧，达到点石成金的学习效果。

● 本书实例丰富、专业，集实用性和艺术性于一体，步骤详实，具有很强的借鉴价值，可迅速用于平面设计或求职工作当中。

中文版



Photoshop CS2

创意图像设计

经典教程



黄日冲 主 编
黄建宇 王超英 副主编



随书赠送学习光盘

上海科学普及出版社

点石成金系列

DIAN SHI CHENG JIN XI LIE



中文版

Photoshop CS2

创意 图像设计

经典教程

黄日冲 主 编

黄建宇 王超英 副主编



上海科学普及出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中文版 Photoshop CS2 创意图像设计经典教程 / 黄日冲主编. — 上海: 上海科学普及出版社, 2006. 10
ISBN 7-5427-3553-5

I. 中... II. 黄... III. 图形软件, Photoshop CS
2 — 教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 096929 号

策划编辑 胡名正

责任编辑 徐丽萍

中文版 Photoshop CS2 创意图像设计经典教程

黄日冲 主编

黄建宇 王超英 副主编

上海科学普及出版社出版发行

(上海中山北路 832 号 邮政编码 200070)

<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销

北京市燕山印刷厂印刷

开本: 787 × 1092

1/16

印张: 17.25

字数: 430000

2006 年 10 月第 1 版

2006 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 7-5427-3553-5 / TP · 798 (附赠光盘 1 张) 定价: 38.00 元

内容提要

本书通过大量典型的实例,全面、系统地介绍了Photoshop CS2的各项功能及使用方法,读者可以边学、边做、边用,在较短的时间内熟练掌握 Photoshop CS2 的操作方法。

全书共分12章:第1章讲解平面设计基础理论及Photoshop CS2基础知识;第2章讲解图像的选取与基本编辑;第3章讲解图像的绘制;第4章讲解图像的处理与修复;第5章讲解图像的色彩控制;第6章讲解文字的编辑与创意设计;第7章讲解图层与蒙版的应用;第8章讲解路径的应用;第9章讲解通道的应用;第10章讲解滤镜特效制作;第11章讲解图像的自动处理与输入/输出;第12章为综合实例。

本书内容翔实、图文并茂,由浅入深地讲解了Photoshop CS2在手绘、图像设计和处理方面的应用方法和技巧,艺术性、操作性和针对性都比较强,适合于Photoshop的初学者,同时也适合平面设计人员、电脑美术爱好者作为参考教材。



前言

Adobe 公司出品的 Photoshop 一直在位图图像设计与处理领域独占鳌头,深得平面设计相关专业人士的喜爱,现已广泛应用于平面广告设计、出版印刷、包装装潢、造型设计、艺术设计、网页设计等诸多领域,已成为全球专业图像设计人员的必备工具之一。目前,Photoshop 的最高版本为 Photoshop CS2,它是对数字图形编辑和创作专业工业标准的又一次重要更新。

学软件贵在应用。而就目前的情况来看,会 Photoshop 的人越来越多,但很大一部分人都仅仅停留于“会”上,而真正应用时却感到无从下手,究其原因,就是还没有真正理解它。本书通过大量具有代表性的实例,全面、系统地介绍了 Photoshop CS2 的各项功能及使用方法,实践出真知,读者可以边学、边做、边用,在较短的时间内熟练掌握 Photoshop CS2 的操作方法。

本书是一本专业性较强的实例教材,与其他同类教材相比,本书具有以下特点:

1. 知识讲解与实例同步,可读性强

本书讲解深入透彻,力求使读者知其然,更知其所以然,每一章都列举了丰富的实例,这些实例紧跟知识点,使读者能够马上学以致用、快速掌握。

2. 实例的针对性、实用性强

书中列举的大多数实例都是紧随知识点,更是实际应用中的典型,使读者能够较深入地理解并运用这些知识。

3. 实例的可操作性、技巧性强

不仅实例的制作过程详尽,而且还穿插了大量的应用技巧,将 Photoshop CS2 的精华毫无保留地呈现在读者面前。读者可以轻松掌握 Photoshop CS2 各种工具的使用方法和技巧,快速提高应用水平。

4. 素材丰富

在内容安排上,全书共分 12 章:

第 1 章讲解平面设计基础理论及 Photoshop CS2 基础知识;第 2 章讲解图像的选取与基本编辑;第 3 章讲解图像的绘制;第 4 章讲解图像的处理与修复;第 5 章讲解图像的色彩控制;第 6 章讲解文字的编辑与创意设计;第 7 章讲解图层与蒙版的应用;第 8 章讲解路径的应用;第 9 章讲解通道的应用;第 10 章讲解滤镜特效制作;第 11 章讲解图像的自动处理与输入/输出;第 12 章为综合实例。

本书内容翔实、图文并茂,由浅入深地讲解了 Photoshop CS2 在手绘、图像设计和处理方面的应用方法和技巧,呈现给读者的是最直接、最实用的图像处理与设计

观念，一点一滴地讲述 Photoshop CS2 的各项功能与技巧，艺术性、可操作性和针对性都比较强，适合于 Photoshop 的初学者，同时也适合平面设计人员、电脑美术爱好者作为参考教材。联系网址：<http://www.china-ebooks.com>。

编 者

2006 年 5 月



CONTENTS

目
录

第 1 章 掀起红盖头——初次接触 Photoshop CS2 ... 1

- 1.1 设计入门 1
 - 1.1.1 相关术语 1
 - 1.1.2 解读色彩 3
 - 1.1.3 设计意念的方法 7
 - 1.1.4 平面设计之路 10
 - 1.1.5 如何学好设计 12
- 1.2 图像相关术语 12
 - 1.2.1 像素和像素尺寸 12
 - 1.2.2 分辨率 12
 - 1.2.3 色彩深度 13
 - 1.2.4 矢量图形与位图图像 13
 - 1.2.5 图像颜色模式 14
 - 1.2.6 常用图像文件格式 17
- 1.3 Photoshop CS2 工作界面 18
 - 1.3.1 标题栏 19
 - 1.3.2 菜单栏 19
 - 1.3.3 工具属性栏 20
 - 1.3.4 工具箱 20
 - 1.3.5 浮动控制调板 22
 - 1.3.6 状态栏 22
- 1.4 Photoshop CS2 新增功能 23
- 1.5 Photoshop CS2 基本操作 24
 - 1.5.1 文件基本操作 24
 - 1.5.2 撤销与恢复操作 27
 - 1.5.3 调整画布与图像尺寸 28
 - 1.5.4 调整图像显示状态 29



- 1.5.5 使用绘图辅助工具 30
1.5.6 选取绘图颜色 32

第 2 章 图像的选取与基本编辑 36

- 2.1 选取图像 36
2.1.1 选取规则区域 36
2.1.2 选取不规则区域 37
2.1.3 选取特定的颜色区域 39
2.1.4 选区的运算 40
2.2 调整选区 41
2.2.1 移动选区 41
2.2.2 羽化选区 42
2.2.3 修改选区 42
2.2.4 变换选区 43
2.2.5 载入与存储选区 45
2.3 编辑选区中的图像 46
2.3.1 填充与描边 46
2.3.2 剪切、拷贝与粘贴 47
2.3.3 合并拷贝和贴入 47
2.3.4 移动图像 47
2.3.5 清除图像 48
2.3.6 裁剪图像 48
2.3.7 变换图像 48
2.4 学以致用——经典实例制作 48
2.4.1 更换照片背景 48
2.4.2 为茶杯贴图 51
2.4.3 校正倾斜的照片 52



第 3 章 图像的绘制 55

- 3.1 画笔工具 55
3.1.1 画笔工具初探 55
3.1.2 下笔如有神——使用画笔工具画国画 58
3.2 铅笔工具 61
3.2.1 铅笔工具的使用方法 61
3.2.2 随心所欲——使用铅笔工具绘制卡通 61
3.3 颜色替换工具 63
3.3.1 颜色替换工具的使用方法 63
3.3.2 变色龙——运动鞋也扮靓 64



3.4 橡皮擦工具	65
3.4.1 别出心裁——使用橡皮擦工具恢复图像	65
3.4.2 背景色橡皮擦工具	66
3.4.3 魔术橡皮擦工具	66
3.5 油漆桶工具	67
3.5.1 油漆桶工具参数解析	67
3.5.2 栩栩如生——为卡通上色	67
3.6 渐变工具	69
3.6.1 渐变工具参数解析	69
3.6.2 巧学活用——绘制仿古陶瓷花瓶	70



第4章 图像处理与修复

4.1 历史记录画笔工具	75
4.1.1 历史记录画笔工具的基本使用方法	76
4.1.2 巧学妙用——使用历史记录画笔工具处理照片	76
4.2 历史记录艺术画笔	78
4.3 污点修复画笔工具	78
4.3.1 污点修复画笔工具	78
4.3.2 去除图像中的杂质	79
4.4 修复画笔工具	80
4.5 修补工具	81
4.6 红眼工具	83
4.7 仿制图章工具	84
4.8 图案图章工具	84
4.9 模糊工具	85
4.10 锐化工具	86
4.11 涂抹工具	86
4.12 减淡工具和加深工具	86
4.12.1 减淡工具和加深工具的基本使用方法	86
4.12.2 巧用减淡工具与加深工具抠图	87
4.13 海绵工具	88



第5章 图像的色彩控制

5.1 查看图像的色彩分布	91
5.1.1 使用“信息”调板	91
5.1.2 使用“直方图”调板	92
5.2 调整图像色调	92



5.2.1	色阶	93
5.2.2	曲线	95
5.2.3	亮度 / 对比度	96
5.2.4	反相	97
5.2.5	色调均化	97
5.2.6	阈值	98
5.2.7	色调分离	98
5.3	调整图像色彩	98
5.3.1	色彩平衡	99
5.3.2	色相 / 饱和度	100
5.3.3	去色	101
5.3.4	匹配颜色	102
5.3.5	替换颜色	103
5.3.6	可选颜色	104
5.3.7	通道混合器	105
5.3.8	渐变映射	107
5.3.9	照片滤镜	109
5.3.10	阴影 / 高光	110
5.3.11	曝光度	111
5.3.12	变化	112



第 6 章 文字的编辑与创意设计 115

6.1	创建与编辑文字	115
6.1.1	输入文字	115
6.1.2	设置文本格式	116
6.1.3	沿路径排列文字	117
6.1.4	变形文字	117
6.2	特效文字经典实例	118
6.2.1	不锈钢字	118
6.2.2	七彩生活	122

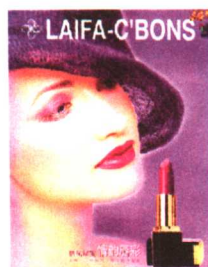


第 7 章 图层与蒙版的应用 125

7.1	认识图层	125
7.1.1	图层的概念	125
7.1.2	图层的类型	126
7.1.3	“图层”调板	129
7.2	图层基本操作	130
7.2.1	新建图层	130
7.2.2	复制图层	131



7.2.3	删除图层	131
7.2.4	调整图层叠放顺序	131
7.2.5	锁定 / 解锁图层	132
7.2.6	对齐与分布图层	133
7.3	图层混合	133
7.3.1	图层的不透明度	133
7.3.2	图层的混合模式	134
7.3.3	高级混合选项	136
7.4	图层样式应用实例	137
7.4.1	翡翠饰品	138
7.4.2	金质书签	145
7.5	图层蒙版的应用	151
7.5.1	图层蒙版的原理	151
7.5.2	图层蒙版应用实例	152



第 8 章 路径的应用 154

8.1	认识路径	154
8.1.1	路径的概念	154
8.1.2	路径的要素	155
8.1.3	“路径”调板	155
8.2	创建路径	155
8.2.1	使用“路径”调板	156
8.2.2	使用钢笔工具	156
8.2.3	使用自由钢笔工具	158
8.2.4	通过选择范围创建路径	158
8.2.5	使用形状工具	159
8.3	编辑路径	160
8.3.1	选择路径	160
8.3.2	调整路径形状	160
8.3.3	变换路径	161
8.3.4	路径的运算	162
8.4	路径应用经典实例——卷页效果	163



第 9 章 通道的应用 168

9.1	认识通道	168
9.1.1	通道综述	168
9.1.2	通道的类型	169
9.1.3	通道的功能	170



9.2 通道基本操作 170

9.2.1 “通道”调板 171

9.2.2 分离与合并通道 171

9.3 使用通道合成图像 173

9.3.1 应用图像 173

9.3.2 通道计算 174



第 10 章 滤镜特效制作 177

10.1 滤镜综述 177

10.1.1 滤镜的工作原理 178

10.1.2 滤镜的使用技巧 178

10.2 滤镜展示 179

10.2.1 “抽出”滤镜 179

10.2.2 “液化”滤镜 179

10.2.3 “图案生成器”滤镜 181

10.2.4 “消失点”滤镜 182

10.2.5 滤镜库 185

10.2.6 “像素化”滤镜 186

10.2.7 “扭曲”滤镜 187

10.2.8 “杂色”滤镜 192

10.2.9 “模糊”滤镜 194

10.2.10 “渲染”滤镜 198

10.2.11 “画笔描边”滤镜 199

10.2.12 “素描”滤镜 200

10.2.13 “纹理”滤镜 202

10.2.14 “艺术效果”滤镜 203

10.2.15 “视频”滤镜 205

10.2.16 “锐化”滤镜 205

10.2.17 “风格化”滤镜 207

10.2.18 Digimarc 滤镜 209

10.2.19 其他滤镜 209

10.3 滤镜应用经典实例 210

10.3.1 使用“抽出”滤镜抠取图像 210

10.3.2 香浓巧克力 214

10.3.3 仿古木纹画框 217



第 11 章 图像的自动处理与输入 / 输出 226

11.1 动作基础知识 226

11.1.1 动作的功能 226

点石成金
经典教程
第 10 章 滤镜特效制作



11.1.2 “动作”调板	226
11.1.3 载入动作	227
11.2 录制与执行动作	228
11.2.1 录制动作	228
11.2.2 执行动作	229
11.3 自动化任务操作	230
11.3.1 批处理操作	230
11.3.2 颜色模式转换	231
11.3.3 创建联系表	232
11.4 图像的输入与输出	233
11.4.1 获取图像的方法	233
11.4.2 添加打印机	234
11.4.3 打印设置与打印预览	236



第 12 章 图像设计综合实例

12.1 口红广告设计	239
12.2 巧克力包装设计	242
12.3 新年贺卡设计	250

附 录





第1章 掀起红盖头——初次接触

Photoshop CS2

知识导读



学 Photoshop 的目的在于应用。Photoshop 经过多次版本升级,其功能越来越强大,应用也越来越广泛。涉及的领域有:广告设计、产品包装设计、VI 设计、书籍装帧设计、产品造型设计等。本章将对平面设计行业的相关概念进行解释,并对色彩原理、搭配等进行剖析,然后对 Photoshop CS2 的工作界面、新增功能及其基本操作进行简要介绍。

学习重点



- ◆ 创意、设计、CI/VI 的概念
- ◆ 像素、分辨率、色彩深度的概念
- ◆ 矢量图与位图
- ◆ 图像颜色模式
- ◆ Photoshop CS2 的工作界面
- ◆ Photoshop CS2 的新增功能
- ◆ Photoshop CS2 的基本操作

1.1 设计入门

设计是一种工作,是一种具有美感、使用与纪念功能的造型活动。设计即思想,思想反映修养。各种艺术门类的修养是相通的。设计师一方面需要在实践中不断地提高自己的专业水平,另一方面也必须提高个人的综合素质和艺术修养。设计是设计师专业知识、人生阅历、文化艺术涵养、道德品质等诸方面的综合体现。只有内在的修炼提高,才能做出精品,否则就只是处于初级的模仿阶段,流于平凡。“胸中有丘壑,下笔如有神”,即是设计师所应追求的东西。

1.1.1 相关术语

做设计首先要明白什么是设计,只有理解了其中的含义,才会懂得如何去做。下面对几个常见的术语予以解释。

1. 什么是创意

创意(Create)的基本涵义是创造意义。英文 Create 在指“有目的地把原材料制成新产品”或“创造出原来不存在或与众不同的事物”时,翻译为“创造”;当它在指“创造出某种意义”(create new meanings)时,则翻译为“创意”。

2. 什么是设计

设计一词来源于英文“design”，其涉及的范围和门类很广，诸如：建筑、工业、环艺、装潢、展示、服装、平面设计等。设计是科技与艺术的结合，是商业社会的产物，在商业社会中需要艺术设计与创作理论的平衡，需要作品来表达信息及思想。

设计与美术不同，设计既要符合审美性又要具有实用性，设计是一种需要，而不仅仅是装饰、装潢。

设计需要精益求精，不断完善，需要挑战自我。设计的关键之处在于发现，只有通过不断深入的感受和体验才能设计出好的作品，打动别人对于设计师来说是一种挑战。设计要让人感动，细节本身就能感动人，图形创意能打动人心，色彩品位能感染人，材料质地能吸引人……。设计是把多种元素艺术化地组合在一起。另外，设计师更应该明白，自身严谨的态度更能引起人们心灵的震动。

3. 什么是平面设计

设计是有目的的策划，平面设计是策划的一种表现形式。在平面设计中，设计师需要用视觉元素来传播其设想和计划，用文字和图形把信息传达给人们，让他们通过这些视觉元素了解设计师的设想和计划。一个视觉作品的生存底线，应该看它是否具有感动他人的能量，是否能够顺利地传递出作品背后的信息，事实上它更像人际关系学，依靠魅力来征服对象。作为一个设计师，你的设计有抓住人心的魅力吗？是一见钟情式的还是水到渠成式的，像一个温文尔雅的绅士，还是一个不修边幅的叛逆之子或是治学严谨的学者。事实上，平面设计者所担任的是多重角色，需要知己知彼，需要调查对象，且成为对象中的一员，却又不是投其所好、夸夸其谈。平面设计是一种与特定目的有着密切联系的艺术。

平面设计的分类有很多，如形象设计、字体设计、书籍装帧设计、包装设计、海报/招贴设计……，可以说，有多少种需要就有多少种设计，这其中还存在着商业设计与艺术设计。

4. 什么是 CI/VI

CIS 是 Corporate Identity System 的缩写，意思是企业形象识别系统。20 世纪 60 年代，美国人首先提出了企业 CI 设计这一概念。

对于企业内部来说，可通过 CI 设计对其办公系统、生产系统、管理系统以及营销、包装、广告等宣传形象进行规范设计和统一管理，由此调动企业每位职员积极性、归属感和认同感，使各职能部门各司其职、有效合作。对于企业外部而言，则可通过一体化的符号形式来代表企业的独特形象，便于公众辨别、认同，促进企业产品和服务的推广。

CIS 由 MI（理念识别，Mind Identity）、BI（行为识别，Behavior Identity）、VI（视觉识别，Visual Identity）三部分组成。在 CIS 的三大构成部分中，其核心是 MI，它是整个 CIS 的最高决策层，为整个系统奠定理论基础和行为准则，并通过 BI 与 VI 表达出来。所有的行为活动与视觉设计都是围绕 MI 这个中心展开的，成功的 BI 与 VI 就是将企业的独特精神准确地表达出来。

(1) MI

MI 即理念识别，旨在确立企业自己的经营理念，即企业对目前和将来一定时期内的经

营目标、经营思想、经营方式和营销状态进行总体规划和界定。企业理念对内影响企业的决策、活动、制度、管理等，对外影响企业的公众形象、广告宣传等。

MI的主要内容包括：企业精神、企业价值观、企业文化、企业信条、经营理念、经营方针、市场定位、产业构成、组织体制、管理原则、社会责任和发展规划等。

(2) BI

BI即行为识别，它直接反映企业理念的特殊性，是企业实践经营理念与创造企业文化的行为准则，是对企业运作方式进行统一规划而形成的动态识别系统，包括对内的组织管理和教育，对外的公共关系、促销活动、社会性的文化等活动等，通过一系列的实践活动将企业理念的精神实质推广到企业内部的每一个角落，汇集员工巨大的精神力量。

BI包括以下内容：

◆ 对内：组织体制、管理规范、行为规范、干部教育、职工教育、工作环境、生产设备和福利制度等；

◆ 对外：市场调查、公共关系、营销活动、流通政策、产品研发、公益性和文化性活动等。

(3) VI

VI即视觉识别，是以标志、标准字、标准色为核心而展开的完整的、系统的视觉表达体系。VI设计将上述的企业理念、企业文化、服务内容、企业规范等抽象概念转换为具体符号，塑造出独特的企业形象。在CI设计中，视觉识别设计最具传播力和感染力，最易被公众接受，具有很重要的意义。

一套完整的VI系统包括基本要素系统和应用要素系统两方面：

◆ 基本要素系统：企业名称、企业标志、企业造型、标准字、标准色、象征图案和宣传口号等。

◆ 应用要素系统：产品造型、办公用品、企业环境、交通工具、服装服饰、广告媒体、招牌、包装系统、公务礼品、陈列展示及印刷出版物等。

1.1.2 解读色彩

色彩的运用是一门学问。一件设计作品一般包含三个元素：色彩、图像和文字。在这三个元素中，色彩最为重要。人对色彩是很敏感的，当首次接触一件设计作品时，最先吸引其注意力的就是作品的颜色，其次是图像，最后才是文字。所以，设计师一定要通过色彩去表达设计意念。下面将介绍色彩的相关知识。

1. 色彩三原色

人眼所见的各种色彩是由光线的不同波长所造成的，实验发现，人类肉眼对其中三种波长的光感受特别强烈，只要适当调整这三种光线的强度，就可以呈现出几乎所有的颜色。这三种颜色称为光的三原色（RGB），即红（red）、绿（green）和蓝（blue）。所有的彩色电视机、屏幕都具备产生这三种基本光线的发光装置。

因为这三种光线不同比例的混合几乎可以呈现出所有的颜色，所以计算机中就用RGB三个数值的大小来标示颜色，每种颜色用8位来记录，可以有256种（0~255）亮度的变化，

这三种颜色按不同的比例混合，就有一千六百多万种变化，这就是我们常说的 24 位全彩。

因为光线是越加越亮，故将这三种颜色两两混合可以得到更亮的中间色：黄 (yellow)、青 (cyan)、洋红 (magenta)。而三种颜色等量相加则可得到白色。

所谓补色，是指由两种原色（完全不含第三种原色）混合产生的颜色，该颜色即为该第三种原色的补色。如黄色是由红绿两色合成，完全不含蓝色，因此黄色称为蓝色的补色，从色相图中可以看出两个补色隔着白色相对，如图 1-1 所示。将两个补色相加会得到白色。

而颜料的特性刚好和光线相反，颜料是吸收光线，而不是增强光线，因此颜料的三原色必须是可以分别吸收红、绿、蓝的颜色，即红、绿、蓝的补色：青、洋红与黄色（如图 1-2 所示），以浓度 0%~100% 来表示。

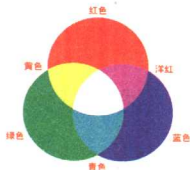


图 1-1 光的三原色

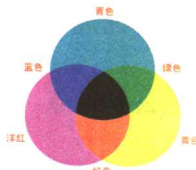


图 1-2 印刷三原色

把黄色与青色颜料混合起来，因为黄色颜料会吸收蓝色光，青色颜料会吸收红色光，故最后只剩下绿色光可以反射出来，这就是黄色颜料加青色颜料会变成绿色的道理。

理论上讲，将印刷三原色混合之后，应该可以将红绿蓝光全部吸收而得到纯黑色，但现实生活中并找不到这种光线吸收和反射特性都十分完美的颜料，因此将三种颜色混合后还是会有少许光线反射出来而呈现暗灰色或深褐色。事实上除了黑色外，用印刷三原色也无法混合出许多暗色系的颜色，为了弥补这个缺点，实际印刷时会额外加入黑色颜料。因此就有了所谓 CMYK 色彩模式，其中 K 表示黑色。

色彩和印刷的关系非常密切，设计师和印刷师傅更是一对欢喜冤家，他们“擦出火花”的场面司空见惯。设计师考虑了各方面的因素，千挑万选了几种颜色，但偏偏到印刷时就是得不到预期的效果，而印刷师傅心里也暗暗埋怨设计师的思想天马行空，不考虑印刷是否可行。其实很多设计师都不了解印刷的过程，于是在印刷时便会出现一些本来可以避免的问题。

通常最易出的问题是印刷品的色彩效果并不是设计师心中所想的效果。这种失误的原因很多，其中一个原因跟印刷物料和印刷方法相关。同样的油墨配以不同的物料、不同厚薄的纸张印刷，所得到的色彩效果肯定不同；即使物料相同，但以不同的印刷方法去印刷，油墨的厚度也会不同。一个有经验的设计师，事前会从承印物的特点、油墨的使用及印刷方法等各方面进行考虑，设计时尽可能地符合客观条件。此外，设计师应多与印刷师傅沟通，互相切磋，以尽量减少失误。

2. 色彩三属性

◆ 色相 (Hue)：简写为 H，表示色的特质，用于区别色彩的名称，如红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等。色相跟色彩的强弱及明暗没有关系，纯粹表示色彩之间在颜色上的差异。